

Bundesamt für Strahlenschutz

Genehmigungsunterlagen

Konrad

EU 429

Gesamte Blattzahl dieser Unterlage: 43 Blatt

Die Übereinstimmung der ~~vorstehenden~~
Abschrift - ~~auszugsweisen Abschrift~~ -
~~Fotokopie~~ - mit der Urschrift wird beglaubigt.

Hannover, den 15. Jan. 93



Deckblatt

Projekt NAAN	PSP-Element NNNNNNNNNN	Obj Kenn NNNNNN	Aufgabe X A A X X	UA A A	Lfd Nr NNNN	Rev NN	Seite: 1
9K	33411		R	JC	0002	03	Stand: 01.03.95
EU 429							

Titel der Unterlage:

Aufgabe und Aufbau Zechenbuch/Betriebshandbuch


Ersteller:


DBE

Textnummer:

Stempelfeld:

**Unterlage stimmt
mit Original überein!**

 **Archiv Peine**

Datum: 08.01.1998
Unterschrift: 

Freigabe für Behörden:



07.03.96

Datum und Unterschrift

Freigabe im Projekt:



07.03.96

Datum und Unterschrift

Diese Unterlage unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts sowie der Pflicht zur vertraulichen Behandlung auch bei Beförderung und Vernichtung und darf vom Empfänger nur auftragsbezogen genutzt, vervielfältigt und Dritten zugänglich gemacht werden. Eine andere Verwendung und Weitergabe bedarf der ausdrücklichen Zustimmung des BfS.

Revisionsblatt

BfS

EU 429	Projekt	PSP-Element	D&L Kenn.	Aufgabe	UA	U&L Nr.	Rev.
	N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	I A A I I	A A	N N N N	N N
	9K	33411		R	JC	0002	00

Titel der Unterlage: <p style="text-align: center;">Aufgabe und Aufbau "Zechenbuch / Betriebshandbuch"</p>	Seite: <p style="text-align: center;">II</p>
	Stand: <p style="text-align: center;">03.05.1991</p>

Rev.	Revisionsd. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn. Name	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	20.12.91	ET 2.3	[REDACTED]		S V R	siehe Revision der DBE auf Blatt 2 04 vom 20.12.1991
02	03.06.92	ET-B	[REDACTED]		R V	siehe Revision der DBE auf Blatt 2a 05 vom 03.06.1992
03	01.03.95	ET-B	[REDACTED]		R V	siehe Revision der DBE auf Blatt 2a und 2b 06 vom 01.03.1995



*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden.

	DECKBLATT	Blatt: 1	
		Stand: 01.03.95	

Projekt: Konrad	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
	9K	33411					R	DE	0003	06

Titel der Unterlage
 Aufgabe und Aufbau "Zeichenbuch/Betriebshandbuch"

Ersteller/Unterschrift:
 [Redacted] [Redacted] [Redacted]
 EU429.R06

Stempelfeld:

	T-KT6 <i>19.03.1995</i> 	T-K <i>19.03.1995</i>
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-PL Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-PL Datum / Unterschrift



Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden

REVISIONSBLATT	Blatt: 2	
	Stand:	

Revisionsst. 00: 14.06.90	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	33411					R	DE	0003	

Titel der Unterlage
Aufgabe und Aufbau "Zeichenbuch/Betriebshandbuch"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	29.04.91	T-TB	[REDACTED]	alle	R	Gesamtüberarbeitung
02	03.05.91	T-TB	[REDACTED]	alle	R	Gesamtüberarbeitung
03	04.11.91	T-TB	[REDACTED]			Rev. 03 nach OBA-Schreiben vom 17.06.91 und Angleichung an Gliederung Hauptbetriebsplan Konrad, Stand 30.08.91
				6	V	Ergänzung "betriebstechnischen und organisatorischen" Unterlagen; (3) neu formuliert
				8	V	"Grobstruktur" durch "Struktur" ersetzt; Erläuterung zu Pkt. 0.5 neugefaßt; Ergänzung "Anforderung gemäß § 41 AVBO"
				9	R	"Gebindebehandlung" durch "Gebindeumladung" ersetzt
				9,10	R	"Nachträge" durch "Verfügungen" ersetzt
				18-29	R	Angleichung an Gliederung Hauptbetriebsplan Konrad, Stand 30.08.91
				22	R	Streichung "Gebindebehandlung"
				26	R	Streichung Pkt. 2.35; Streichung "Rolllöcher" in Pkt. 2.36
				29	R	"Brandschutzplan" durch "Feuerlöschplan" ersetzt
				36	R	Angleichung an Unterlagen
04	20.12.91	T-TB	[REDACTED]			Rev. 04 nach BFS-Schreiben vom 28.11.91 und Fachgespräch vom 21.11.91 sowie Angleichung an RB der EU 316
				4	S	2. Satz neugefaßt
				4	V	"Jahres- und Rahmenbetriebsplan" gestrichen
				5	V	Ergänzung zur Prüfung der Unterlagen des ZB/BHB (Fachgespräch am 21.11.91)
				6	V	(3) neu formuliert
				34	R	Pkt. 3.12.2 Überschrift auf Seite 35 umgesetzt
				35,36	R	Angleichung an Unterlagen

*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden



REVISIONSBLATT		Blatt: 2a		Stand:							
Revisionsst. 00:		Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
14.06.90		N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
		9K	33411					R	DE	0003	
Titel der Unterlage											
Aufgabe und Aufbau "Zeichenbuch/Betriebshandbuch"											
Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision					
05	03.06.92	T-TB	_____	3 4,5 7 8 11 12 13,15 u. 16	R V R R V R R	Erhöhung der Blattzahl wegen Einfügung des Revisionsblattes 2a Ergänzung Rahmenbetriebsplan mit Erläuterungen dazu und Textänderungen bzw. -ergänzungen auf Vorschlag des Bfs letzter Satz neu gefaßt ersten Satz gekürzt Angleichung an Gliederungstitel, Satzeinfügung und -verkürzungen Pronomen durch Substantiv ersetzt Textanpassungen					
06	01.03.95	T-KT6	_____	2b 3,3a 3 3,16 3 4 4,7,12, 13,15 7, 13 12 13 13 13	R R R R V V R R R V	Revisionsblatt 2b ergänzt Kapitel "Abkürzungen" neu aufgenommen Blattangabe Hauptkapitel 6 (von 16 auf 15) geändert Kapitel "IV Literatur" neu aufgenommen Erhöhung der Gesamtblattzahl wegen Ergänzung Revisionsblatt 2b und Blatt 3a Verweis auf Plan Konrad durch Verweis auf EU 477 ersetzt Literaturverweise aufgenommen "QS-Handbuch" durch "Unterlage 'Qualitätsmanagement - Rahmenbeschreibungen'" ersetzt Bezeichnung "ordnungsgemäßer Betriebszustand" durch "Normalbetrieb" ersetzt, Abgleich mit EU 316, 1.1 Blatt 6 Bezeichnungen "Störungsfreier Betrieb" und "störungsfreier Zustand" durch "Normalbetrieb" ersetzt, Abgleich mit EU 316, 1.1 Blatt 6 "auf der Grundlage der Unterlage "System- und Komponentenbeschreibung Einlagerungssystem" (EU 208)" durch "auf der Grundlage der System- und Komponentenbeschreibungen des Einlagerungssystems, EU 208" ersetzt Festlegung des Verfahrens zur Regelung der Vorhaltung des ZB/BHB im Betrieb geändert: "im Betriebsplanverfahren" durch "mit der Eigenüberwachung und der Berghöhner" ersetzt					
*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung Kategorie S = substantielle Änderung Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden											

REVISIONSBLATT

Blatt: 2b

Stand:



Revisionsst. 00: 14.06.90	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N
	9K	33411					R	DE	0003	


Titel der Unterlage

Aufgabe und Aufbau "Zeichenbuch/Betriebshandbuch"

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	Gegenzeichn.	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
06	01.03.95	T-KT6		15,16 37	R	Textverschiebungen
					R	Bezeichnung "Störungsfreier Betrieb" durch "Normalbetrieb" ersetzt, Abgleich mit EU 316, 1.1, Blatt 6
				37	R	Bezeichnung "Verkehrslenkungssystem" durch "Verkehrslenkung über Tage" ersetzt, Abgleich mit EU 208, Anlage 1
				37	R	"Krananlagen" durch "Krananlage" ersetzt (Schreibfehler)
				37	V	"Gleisfördereinrichtung" bei Flurförderanlage gestrichen (ist Teil der Flurförderanlage), Abgleich mit EU 208, Anlage 4, Blatt 7
				37	V	"* Querverschübe" gestrichen (sind Teile der Flurförderanlage), Abgleich mit EU 208, Anlage 4, Blatt 7
				37	R	Umsetzung "Kontrolleinrichtungen Strahlenschutz" zu übergeordneten Systemen (diese gehören nicht zum Einlagerungssystem über Tage), siehe Blatt 38
				38	R	Bezeichnung "Schachtförderanlage Konrad 2" durch "Hauptseilfahrtanlage der Schachtförderanlage Konrad 2" ersetzt, Abgleich mit EU 208, Anlage 7
				38	R	Bezeichnung "Verkehrslenkungssystem" durch "Verkehrslenkung unter Tage" ersetzt, Abgleich mit EU 208, Anlage 10

*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	33411					R	DE	0003	06	

Aufgabe und Aufbau "Zechenbuch/Betriebshandbuch"

Blatt 3

Inhaltsverzeichnis

Blatt

007

	Abkürzungen		3a/06
I	Einleitung		4
II	Aufgaben des Zechenbuch/Betriebshandbuches		6
III	Aufbau des Zechenbuch/Betriebshandbuches		7
0.	Hauptkapitel "Allgemeine Angaben für alle Betriebsbereiche" (Zechenbuch)		8
1.	Hauptkapitel "Untertagebetrieb" (Zechenbuch)		9
2.	Hauptkapitel "Tagesbetrieb" (Zechenbuch)		10
3.	Hauptkapitel "Betriebshandbuch" Sicherheitstechnischer und betriebstechnischer Rahmen		11
4.	Hauptkapitel "Anweisungen" Betriebsanweisungen und Dienst-anweisungen		14
5.	Hauptkapitel "Betriebsbuch/Prüfhandbuch"		15
6.	Hauptkapitel "Betriebsdokumentation"		15/06
IV	Literatur		16/06
 <u>Verzeichnis der Anhänge</u>			
	Anhang 1: Mustergliederung "Zechenbuch"		17
	Anhang 2: Gliederung "Betriebshandbuch"		
Gesamte Blattzahl dieser Unterlage: 41			



06

Projekt	PSP-Element	Obj Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AAANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	06



008

Abkürzungen

A

ABVO Allgemeine Bergverordnung über Untertagebetriebe, Tagebaue und Salinen
 AtG Atomgesetz

B

BBergG Bundesberggesetz
 BB/PHB Betriebsbuch/Prüfhandbuch
 BFS Bundesamt für Strahlenschutz

E

EU Erläuternde Unterlage

K

KTA Kerntechnischer Ausschuß
 KZL Kennzeichnungsleiste

S

StrlSchV Strahlenschutzverordnung

Z

ZB/BHB Zeichenbuch/Betriebshandbuch



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	DBE
N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N	
9K	33411					R	DE	0003	06	

I Einleitung

- 009

Gemäß § 9b Abs. 1 des Atomgesetzes (AtG) bedürfen die Errichtung und der Betrieb des nach § 9a Abs. 3 zu genehmigenden Endlagers Konrad der Planfeststellung. Die Planfeststellung erstreckt sich grundsätzlich nicht auf die Zulässigkeit des Vorhabens nach den Vorschriften des Berg- und Tiefspeicherrechts (§ 9b Abs. 5 Satz 3 des AtG). Die Rahmenbetriebsplanzulassung gemäß § 52 Abs. 2 BBergG wird jedoch vom Planfeststellungsbeschluß konzentriert.

Als Konsequenz daraus ergibt sich, daß auch die Bestimmungen des Bergrechts einzuhalten sind und das Endlager der Bergaufsicht unterliegt. Die bergrechtliche Grundlage für die Errichtung und den Betrieb von bergbaulichen Anlagen sind die Betriebspläne (Rahmenbetriebsplan, Hauptbetriebspläne, Sonderbetriebspläne). Die EU 477 /4/ stellt gleichzeitig den Rahmenbetriebsplan nach Bergrecht, der durch den atomrechtlichen Planfeststellungsbeschluß konzentriert wird, dar. Haupt- und Sonderbetriebspläne werden rechtzeitig vor Durchführung der Vorhaben mit den erforderlichen Erläuterungen, Berechnungen, Zeichnungen etc. der Bergbehörde eingereicht und nach Prüfung, insbesondere in sicherheitlicher Hinsicht, von der Bergbehörde zur Ausführung zugelassen. Die zugelassenen Betriebspläne werden im Zeichenbuch zusammengefaßt.

Vergleichbare atomrechtliche Regelungen für die Errichtung und den Betrieb von Endlagern für radioaktive Abfallstoffe gibt es nicht. Zur Orientierung werden deshalb die Vorgaben des kerntechnischen Ausschusses (KTA) für den sicheren Betrieb eines Kernkraftwerkes herangezogen, soweit diese auf den Betrieb des Endlagers anwendbar sind.

Aus Gründen der Sicherheit und der Flexibilität, die an den Betrieb des Endlagers zu stellen sind, werden im Zeichenbuch/Betriebshandbuch (ZB/BHB) die bergtechnischen, kerntechnischen und radiologischen Anforderungen an das Endlager sinnvoll miteinander verzahnt und harmonisiert. Das ZB/BHB bildet dazu das geeignete Instrumentarium.

In Anlehnung an die in der KTA 1201 "Anforderungen an das Betriebshandbuch" geforderten Sicherheitsspezifikationen werden Rahmenbeschreibungen erstellt. Diese Rahmenbeschreibungen bilden mit der in Anlehnung an die KTA 1202 "Anforderungen an das Prüfhandbuch" erstellten Rahmenbeschreibungen über Aufbau und Inhalt Betriebsbuch/Prüfhandbuch (BB/PHB) den sicherheitstechnischen Rahmen, der Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens ist und im Planfeststellungsbeschluß festgestellt wird.



Projekt	PBP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	,DE	0003	05



Des weiteren werden auf der Grundlage des sicherheitstechnischen Rahmens und in Anlehnung an die KTA 1201 Unterlagen ohne Sicherheitsspezifikation in Form von Rahmenbeschreibungen erstellt. Diese Rahmenbeschreibungen bilden den betriebstechnischen Rahmen und werden im Auftrag des BFS durch unabhängige Sachverständige geprüft.

Der sicherheitstechnische Rahmen und der betriebstechnische Rahmen bilden den Gesamtrahmen für das ZB/BHB, welcher durch die nach bergrechtlichen Bestimmungen erforderlichen Unterlagen und die Unterlagen in den übrigen Hauptkapiteln des ZB/BHB auszufüllen ist. Diese Unterlagen werden von der Bergbehörde als Aufsichtsbehörde und dem BFS (Eigenüberwachung) ggf. unter Einbeziehung unabhängiger Sachverständiger auf Einhaltung der Vorgaben aus dem sicherheitstechnischen und betriebstechnischen Rahmen geprüft. Dazu zählt auch die Prüfung auf Übereinstimmung mit den System- und Komponentenbeschreibungen sowie den Komponentenspezifikationen.

Durch Einschaltung unabhängiger Sachverständiger im Auftrag des BFS bleibt die Eigenverantwortung des BFS unberührt.

Im folgenden werden die Aufgaben und der Aufbau des ZB/BHB erläutert.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NA A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NN A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	04




II Aufgaben des Zeichenbuch/Betriebshandbuches

- 011

Im Hinblick auf die Sicherheit des Endlagers ist es erforderlich, sämtliche nach Bergrecht und Atomrecht zu erstellenden sicherheitstechnisch relevanten, betriebstechnischen und organisatorischen Unterlagen vollständig in einem Buch, dem Zeichenbuch/Betriebshandbuch (ZB/BHB), zusammenzuführen und entsprechend der Art und Bedeutung der einzelnen Unterlagen diese in mehrere Hauptkapitel zusammenzufassen. Das ZB/BHB soll folgende Aufgaben erfüllen:

- (1) Aufnahme aller Verwaltungsakte wie z. B. Planfeststellungsbeschluß mit den dazugehörigen Genehmigungsunterlagen, zugelassene Haupt- und Sonderbetriebspläne nach Maßgabe der Bergbehörde (verbindliche "Mustergliederung des Hauptbetriebsplans", mit den Hauptkapiteln 0 bis 2) einschließlich zugehöriger Unterlagen für die Genehmigung, die Herstellung, die Umrüstung und den Betrieb (Zeichenbuch)
- (2) Aufnahme aller Unterlagen, die während der Herstellung, Umrüstung, Inbetriebnahme und des Betriebes - üblicherweise in kerntechnischen Anlagen - als Qualitätsdokumentation erstellt werden (Zeichenbuch)
- (3) Aufnahme aller Unterlagen, die die Führung der Gesamtanlage (Grubenbetrieb, einschließlich Einlagerungsbetrieb), der Systeme und Komponenten unter Einbeziehung von Störungen und Störfällen detailliert beschreiben; dazu Betriebsvorschriften, welche zusammen mit Handlungsanweisungen den sicheren Betrieb der Anlage, insbesondere den Einlagerungsbetrieb, unter Vorgabe von Schutzzielen gewährleisten (Betriebshandbuch).
- (4) Aufnahme aller Dienstanweisungen und Betriebsanweisungen für das Endlagerpersonal (Anweisungen)
- (5) Aufnahme aller Unterlagen für Wiederkehrende Prüfungen (Betriebsbuch/Prüfhandbuch)
- (6) Aufnahme aller Unterlagen der Strahlenschutzdokumentation (Betriebsdokumentation)
- (7) Aufnahme aller Unterlagen der Abfallgebindedokumentation (Betriebsdokumentation)
- (8) Aufnahme aller Unterlagen, mit denen das Betriebsgeschehen bei der Einlagerung dokumentiert wird (Betriebsdokumentation).



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					R	DE	0003	06	

III Aufbau des Zechenbuch/Betriebshandbuches

012

Um den Belangen des Berg- und Atomrechts zu genügen, enthält das Zechenbuch/Betriebshandbuch folgende Hauptkapitel:

- 0. Hauptkapitel - "Allgemeine Angaben für alle Betriebsbereiche" (Zechenbuch)
- 1. Hauptkapitel - "Untertagebetrieb" (Zechenbuch)
- 2. Hauptkapitel - "Tagesbetrieb" (Zechenbuch)
- 3. Hauptkapitel - "Betriebshandbuch"
Sicherheitstechnischer und betriebstechnischer Rahmen
- 4. Hauptkapitel - "Anweisungen"
Betriebsanweisungen und Dienstanweisungen
- 5. Hauptkapitel - "Betriebsbuch/Prüfhandbuch"
Wiederkehrende Prüfungen an Anlagenteilen, Systemen und Komponenten
- 6. Hauptkapitel - "Betriebsdokumentation"

Ergibt sich im Rahmen der weiteren Planung die Notwendigkeit einer Ergänzung, dann wird diese Einteilung um entsprechende Hauptkapitel erweitert.

Für die Hauptkapitel 0, 1 und 2 (Zechenbuch) ist nach den bergrechtlichen Bestimmungen eine laufende Fortschreibung vorgegeben.

Zur Sicherung der Aktualität wird für die Hauptkapitel 3 (Betriebshandbuch), 4 (Anweisungen) und 5 (Betriebsbuch/Prüfhandbuch) ein Änderungsdienst eingerichtet. Es wird sichergestellt, daß Änderungen aller Sachverhalte, die Gegenstand des ZB/BHB sind, unverzüglich in dem für den sicheren Betrieb erforderlichen Umfang in das ZB/BHB übertragen werden.

Für Änderungen gelten die Festlegungen in der Unterlage "Qualitätsmanagement - Rahmenbeschreibungen" des BFS /1/.



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	05



0. Hauptkapitel - "Allgemeine Angaben für alle Betriebsbereiche" (Zechenbuch) 013

Dieser Teil des Zechenbuch/Betriebshandbuches enthält Verfügungen und allgemeine Angaben über den Betrieb, seine Zielsetzung, den Unternehmer, verantwortliche Personen sowie Berechtigungen und Genehmigungen. |05

Das Hauptkapitel umfaßt die Kapitel

- 0.1 Unternehmer
- 0.2 Verantwortliche Personen
- 0.3 Betriebsorganisation
- 0.4 Betriebsbeschreibung und Zielsetzung
- 0.5 Nachweis der Gewinnungsberechtigung
- 0.6 Ausbildung
- 0.7 Sicherung der Betriebsanlagen gegen unbefugtes Betreten
- 0.8 Nachrichtenverbindungen
- 0.9 Personennachweis

und enthält im Kapitel 0.1 Angaben zum Unternehmer und vertragliche Regelungen mit dem Betriebsführenden, im Kapitel 0.2 Angaben zu verantwortlichen Personen nach §§ 58 - 62 BBergG und § 7 Abs. 2 AtG mit der Verantwortungskette, im Kapitel 0.3 die Struktur der Betriebsorganisation und den mit Sonderaufgaben beauftragten Personenkreis, im Kapitel 0.4 Genehmigungsunterlagen aus dem Planfeststellungsbeschluß und die Hauptbetriebspläne, im Kapitel 0.5 den Nachweis der Bergbauberechtigung gemäß BBergG, 2. Teil, im Kapitel 0.6 Unterlagen und Nachweise der Aus- und Fortbildung des Betriebspersonals, im Kapitel 0.7 und 0.8 Angaben zur Sicherung der Betriebsanlage (der Rahmen wird durch den Plan Sicherung vorgegeben) und im Kapitel 0.9 Zugangsregelungen zum Betriebsgelände mit der Personenkontrolle und Anforderungen gemäß § 41 ABVO.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	03



1. Hauptkapitel - "Untertagebetrieb" (Zeichenbuch) - 014

Dieses Hauptkapitel enthält für den Untertagebetrieb in materieller Fortführung des Zeichenbuches die bergrechtlichen Verwaltungsakte und Verfügungen, die für den ordnungsgemäßen Untertagebetrieb erforderlich sind. Sie umfassen die Einrichtungen des Grubengebäudes, Auffahrungen etc. sowie Komponenten, die für die Endlagerung der Abfallgebände vorgesehen sind.

Das Hauptkapitel 1 umfaßt die Kapitel

- 1.10 Allgemeines
- 1.20 Grubenbaue
- 1.30 Fahrung, Förderung und Transport, Technische Arbeitsmittel und Einrichtungen
- 1.40 Einrichtungen zur Gebindeumladung, Gebindebeförderung und Gebindeeinlagerung
- 1.50 Sprengstoffwesen
- 1.60 (nicht belegt)
- 1.70 Energieversorgung, Nachrichtensysteme
- 1.80 Arbeits- und Gesundheitsschutz

und enthält Betriebspläne nach bergrechtlichen Anforderungen, wobei z. B. in den Kapiteln 1.13 bis 1.15, 1.22.2.3, 1.22.3, 1.33.4, 1.33.6, 1.37, 1.40 und 1.81.1 (Anhang 1) auch kerntechnische Anforderungen zu berücksichtigen sind.

Der Einlagerungsbetrieb selbst sowie Störungen und Störfälle werden jeweils übergeordnet im 3. Hauptkapitel "Betriebshandbuch" dargestellt. Die detaillierte Gliederung des 1. Hauptkapitels geht aus dem Anhang 1 hervor.

Unterlagen der Qualitätsdokumentation und Bestandsunterlagen der Anlagenteile, Systeme und Komponenten für die Umrüstung werden gesondert im Zeichenbuch aufgenommen. Die Archivierung erfolgt entsprechend der Gliederung des Zeichenbuches.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	03



2. Hauptkapitel - "Tagesbetrieb" (Zechenbuch)

015

Dieses Hauptkapitel enthält für den Tagesbetrieb Konrad 1 und Konrad 2 in materieller Fortführung des Zechenbuches die bergrechtlichen Verwaltungsakte und Verfügungen, die für den ordnungsgemäßen Tagesbetrieb erforderlich sind. Sie umfassen die Einrichtungen der Tagesanlagen, Gebäude etc. sowie Anlagenteile, Systeme, Komponenten sowohl nach berg- als auch nach kerntechnischen Erfordernissen.

Das Hauptkapitel 2 umfaßt die Kapitel

- 2.10 Allgemeines
- 2.20 (nicht belegt)
- 2.30 Förderung und Transport, Technische Arbeitsmittel und Einrichtungen
- 2.40 Einrichtungen zur Gebindebehandlung, Gebindeumladung, Gebindebeförderung
- 2.50 Sprengstoffwesen
- 2.60 Sonstige Tagesanlagen
- 2.70 Energieversorgung, Nachrichtensysteme
- 2.80 Arbeits- und Gesundheitswesen

und enthält Betriebspläne, die analog zum 1. Hauptkapitel behandelt werden. Der Einlagerungsbetrieb sowie Störungen und Störfälle werden im 3. Hauptkapitel beschrieben.

Die detaillierte Gliederung des 2. Hauptkapitels geht aus dem Anhang 1 hervor.

Unterlagen der Qualitätsdokumentation und Bestandsunterlagen der Anlagenteile, Systeme und Komponenten für die Umrüstung werden wie im 1. Hauptkapitel gesondert im Zechenbuch aufgenommen. Die Archivierung erfolgt entsprechend der Gliederung des Zechenbuches.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	05



3. Hauptkapitel - "Betriebshandbuch" - 016
 Sicherheitstechnischer und betriebstechnischer Rahmen

Dieses Hauptkapitel enthält Unterlagen, die die übergeordneten Rahmenbedingungen für die Einlagerung der Abfallgebinde festlegen. Es wird durch die nach bergrechtlichen Bestimmungen erforderlichen Unterlagen und die Unterlagen in den übrigen Hauptkapiteln des ZB/BHB ausgefüllt. Im einzelnen umfaßt das Hauptkapitel 3 die Kapitel

3.10 Sicherheitstechnischer Rahmen
 (Betriebsordnungen und Betrieb des Endlagers, Feststellung erfolgt durch Planfeststellungsbeschluß)

3.20 Betriebstechnischer Rahmen
 (Endgültige Ausarbeitung nach Planfeststellungsbeschluß)

3.10 Sicherheitstechnischer Rahmen
 Der sicherheitstechnische Rahmen enthält:

- 3.11 Betriebsordnungen
- Personelle Betriebsorganisation
 - Warten- und Schichtordnung
 - Instandhaltungsordnung
 - Strahlenschutzordnung
 - Wach- und Zugangsordnung
 - Alarmordnung
 - Brandschutzordnung
 - Erste-Hilfe-Ordnung
 - Abfallbehandlungsordnung
 - Abruf- und Einlagerungsordnung



Projekt	PSP-Element	Obj Kenn	Funktion	Komp	Baugr	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					R	DE	0003	06	

3.12 Betrieb des Endlagers

017

- Voraussetzungen und Bedingungen zum Betrieb sowie sicherheits-technisch wichtige Grenzwerte
- Meldekriterien
- Anomaler Betrieb
- Störfälle
- Aufbau und Inhalt Betriebsbuch/Prüfhandbuch

Diese Ausarbeitungen ergänzen das Zeichenbuch (0. bis 2. Hauptkapitel) und werden als Rahmenbeschreibungen in einer Unterlage, EU 316 /2/, zusammengefaßt und nach Planfeststellungsbeschluß in das ZB/BHB übernommen.

Die Betriebsordnungen beinhalten im wesentlichen Beschreibungen, Zuweisungen und Abgrenzungen der Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Befugnisse des Betriebspersonals.

Unter Betrieb des Endlagers werden neben der Darstellung von Verfahrensabläufen Festlegungen wie z. B. einzuhaltende Grenzwerte getroffen, die für einen sicheren Einlagerungsbetrieb gewährleistet sein müssen. Für den Fall, daß von den festgelegten Voraussetzungen und Bedingungen abgewichen wird, werden die Erkennungskriterien, die Meldekriterien und -wege sowie die zu ergreifenden Maßnahmen zur Wiederherstellung des Normalbetriebes angegeben.

Es werden ferner Störfälle beschrieben, bei deren Eintreten der Einlagerungsbetrieb aus sicherheitstechnischen Gründen nicht fortgeführt werden darf. Auch hierfür werden Maßnahmen festgelegt und beschrieben, die automatisch oder manuell vom Betriebspersonal eingeleitet werden, um die im Atomgesetz und in der StrlSchV festgelegten Schutzziele einzuhalten.

Für die sicherheitstechnisch wichtigen Anlagenteile, Systeme und Komponenten, die in einer Prüfliste zusammengefaßt sind, werden Angaben zur Durchführung der erforderlichen wiederkehrenden Prüfungen gemacht unter Berücksichtigung der bergrechtlichen Anforderungen und in Anlehnung an die KTA 1202.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	06



3.20 Betriebstechnischer Rahmen

- 018

In diesem Kapitel werden die Betriebsabläufe im Normalbetrieb des Endlagers mit den zugehörigen Anlagenteilen, Systemen und Komponenten dargelegt.

Die Inhalte dieses Kapitels werden hier nur allgemein umschrieben, die endgültige Ausarbeitung erfolgt nach Planfeststellungsbeschluß in Form von Rahmenbeschreibungen. Die Unterlagen werden im Auftrag des BFS rechtzeitig vor Aufnahme des Einlagerungsbetriebes einem unabhängigen Sachverständigen zur Prüfung vorgelegt.

Der betriebstechnische Rahmen enthält:

3.20.1 Einlagerungsbetrieb (Normalbetrieb)

06

Der Ablauf des Einlagerungsbetriebs im Endlager einschließlich Pufferung und Entpufferung wird auf der Grundlage der System- und Komponentenbeschreibungen des Einlagerungssystems, EU 208 /3/, insbesondere unter Berücksichtigung sicherheitstechnischer Einrichtungen beschrieben. Die Beschreibungen werden zum besseren Verständnis durch Diagramme, Schemata und Übersichtspläne ergänzt.

06

3.20.2 Betrieb der Systeme

In diesem Teil werden alle Anlagenteile, Systeme und Komponenten, die am Einlagerungsablauf der Gebinde beteiligt sind, im Normalbetrieb beschrieben, insbesondere unter sicherheitstechnischen Aspekten.

06

Grundlage dazu ist die EU 208 /3/.

06

Anpassungen an den Untertagebetrieb werden, soweit erforderlich, im Rahmen des Betriebsplanverfahrens durchgeführt.

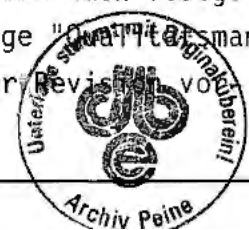
Die Gliederung des 3. Hauptkapitels geht aus dem Anhang 2 hervor.

An welchen Stellen jeweils eine Ausfertigung des Betriebshandbuchs in Verbindung mit anderen Hauptkapiteln oder Teilen von Hauptkapiteln des ZB/BHB im Betrieb vorgehalten werden, ist noch festzulegen. Weitere Einzelheiten werden mit der Eigenüberwachung und der Bergbehörde geregelt. Ergebnisse daraus notwendige Anpassungen, werden diese nach festgelegtem Verfahren durch den Änderungsdienst gemäß der Unterlage "Management - Rahmenbeschreibungen" des BFS /1/ in Form einer Revisi...

06

06

06



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	JA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	02



4. Hauptkapitel - "Anweisungen"

Betriebsanweisungen und Dienstanweisungen-

019

In diesem Hauptkapitel werden sämtliche Betriebs- und Dienstanweisungen für das Betriebspersonal des Endlagers zusammengefaßt. Es enthält alle Anweisungen, die aus bergrechtlichen Vorgaben und Nebenbestimmungen für den sicheren Betrieb eines Bergwerks erforderlich sind.

Dazu zählen u. a. Anweisungen an

- die Fördermaschinisten
- die Anschläger
- die mit den Prüfungen der Seilfahrtanlage betrauten Personen
- die Fahrzeugführer von Gleislosfahrzeugen unter Tage
- das Wachpersonal
- das Personal des Strahlenschutzes und
- die Personen, die mit Gefahrstoffen umgehen.

Diese Anweisungen werden ergänzt durch solche, die aufgrund des sicherheitstechnischen und betriebstechnischen Rahmens zur Durchführung des bestimmungsgemäßen Betriebs (normaler und anomaler Betrieb) sowie zur Beherrschung von Störfällen erforderlich sind.

Die Anweisungen (Dienst- und Betriebsanweisungen) werden vom Betriebsführenden erstellt und unterliegen einem Zustimmungsverfahren. Das Zustimmungsverfahren sieht vor, daß erstellte Anweisungen vom BFS ggf. unter Hinzuziehung unabhängiger Sachverständiger geprüft und freigegeben werden und anschließend bei der Bergbehörde zur Bestätigung eingereicht werden, sofern die bergrechtlichen Regelungen eine solche Bestätigung vorsehen.

Die Gliederung des 4. Hauptkapitels wird im Rahmen der Erstellung des "Zeichenbuch/Betriebshandbuch" festgelegt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	06



020

5. Hauptkapitel - "Betriebsbuch/Prüfhandbuch"

Wiederkehrende Prüfungen an Anlagenteilen, Systemen und Komponenten

Das Betriebsbuch/Prüfhandbuch enthält gemäß Kapitel 3.12.5 Unterlagen, in denen alle nach Rechtsgrundlagen an sicherheitstechnisch wichtigen Anlagenteilen, Systemen und Komponenten durchzuführenden Wiederkehrenden Prüfungen zusammengefaßt sind.

In Prüflisten, Prüfanweisungen und Prüfnachweisen werden für die Anlagenteile, Systeme und Komponenten die Wiederkehrenden Prüfungen mit den erforderlichen Angaben aufgeführt.

Die Art der Dokumentation mit Zuordnung zu der Prüfliste gemäß Kapitel 3.12.5 wird beschrieben und, soweit erforderlich, die Erfassung betriebsinterner Wiederkehrender Prüfungen angegeben.

Für Wiederkehrende Prüfungen erstellt der Betriebsführende Prüfanweisungen, die dem gleichen Zustimmungsverfahren unterliegen wie im Hauptkapitel 4 "Anweisungen" beschrieben.

Die Gliederung des 5. Hauptkapitels "Betriebsbuch/Prüfhandbuch" wird auf der Grundlage der "Rahmenbeschreibung über Aufbau und Inhalt Betriebsbuch/Prüfhandbuch (BB/PHB)", 2.5 der EU 316 /2/, im Zuge der Erstellung des "Zeichenbuch/Betriebshandbuches" endgültig festgelegt.

6. Hauptkapitel - "Betriebsdokumentation"

In diesem Hauptkapitel werden für den Endlagerbetrieb die Dokumentationsunterlagen zusammengefaßt. Ausgenommen sind die bergrechtlichen Verwaltungsakte (0. bis 2. Hauptkapitel) und die Dokumentationsunterlagen über durchgeführte Wiederkehrende Prüfungen (5. Hauptkapitel).

Das Hauptkapitel umfaßt die Kapitel

- 6.10 Strahlenschutzdokumentation
- 6.20 Abfallgebindedokumentation
- 6.30 Sonstige betriebsbedingte Dokumentationen

und enthält in

- 6.10 die Strahlenschutzdokumentation, die im Zusammenhang mit dem Strahlenschutz des Personals und der Umgebung sowie dem Umgang mit radioaktiven Stoffen zu erstellen ist.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	06



- 6.20 die Abfallgebindedokumentation der relevanten Abfalldaten für die Betriebs- und Nachbetriebsphase des Endlagers. - 021

- 6.30 die sonstigen dokumentationspflichtigen Unterlagen (über das Betriebsgeschehen) wie z. B. Betriebsaufzeichnungen, -protokolle, -berichte, -daten, die für den Nachweis des ordnungsgemäßen Betriebes sicherheitstechnisch bedeutsamer Anlagenteile, Systeme und Komponenten erforderlich sind. Soweit sinnvoll, erfolgt hier nach Maßgabe des Betriebsführenden ebenfalls die Betriebsdokumentation von sicherheitstechnisch nicht bedeutsamen Anlagenteilen, Systemen und Komponenten.

IV Literatur

/1/ Qualitätsmanagement - Rahmenbeschreibungen
 BFS-KZL: 9X/134/CA/JG/0002
 EU 465

/2/ Rahmenbeschreibung für das Zechenbuch/Betriebshandbuch
 BFS-KZL: 9K/33411/DA/JC/0001
 EU 316

/3/ Systembeschreibung Einlagerungssystem, Band 1 und 2
 BFS-KZL: 9K/5442/J/TK/0002
 EU 208

/4/ Arbeitsunterlage für die bergmännische Beurteilung - Auszug aus dem Planfeststellungsantragsunterlagen
 BFS-KZL: 9K/21442/DA/RB/0003
 EU 477

06



Projekt	PSP-Element	Obj Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	02



022

Anhang 1

Mustergliederung "Zeichenbuch"
(0. bis 2. Hauptkapitel)

Hinweis: Die Mustergliederung entspricht im wesentlichen der, die vom Bergamt Goslar mit Schreiben vom 22.12.1987 - W 3528-94/87 II freigegeben worden ist. Die Ergänzungen resultieren aus der Bearbeitung des Hauptbetriebsplanes Konrad für die "Umrüstphase". Darüber hinaus unterliegt die Mustergliederung ggf. veränderten Anforderungen nach Maßgabe der Bergbehörde.



Projekt	PSP-Element	Obj Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr	Aufgabe	UA	Lfd Nr	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	03



HAUPTKAPITEL

023

0. Allgemeine Angaben für alle Betriebsbereiche

KAPITEL

- 0.1 Unternehmer
- 0.2 Verantwortliche Personen
- 0.3 Betriebsorganisation
- 0.4 Betriebsbeschreibung und Zielsetzung für den Geltungszeitraum
- 0.5 Nachweis der Gewinnungsberechtigung
- 0.6 Ausbildung
(Unterweisung, Einweisung)
- 0.7 Sicherung der Betriebsanlagen gegen unbefugtes Betreten
- 0.8 Nachrichtenverbindungen
- 0.9 Personennachweis (§ 41 ABVO)



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	03



HAUPTKAPITEL

024

1. Untertagebetrieb

KAPITEL

1.10 Allgemeines

1.11 Sicherung der Tagesoberfläche und Überwachung der betriebenen Schächte

1.11.1 Sicherung der Tagesoberfläche

1.11.2 Überwachung der betriebenen Schächte

1.12 Ausbau

1.12.1 Unterstützungsausbau, Anker Ausbau, Spritzbetonsicherung

1.12.2 Unterhaltung und Überwachung, gebirgsmechanische Messungen

1.13 Bewetterung

1.13.1 Hauptgrubenlüfter

(Lüfter, Lüfterkennlinie, Wetterkanal, Diffusor)

1.13.2 Einrichtungen zur Wetterführung, Wetterabteilungen, Wetterriß, Wetterstammbaum

1.13.3 Wettermessungen

1.13.4 Einrichtungen zur Sonderbewetterung

1.14 Wasserhaltung und Sicherungen gegen Wassereinbrüche und schädliche Gase

1.14.1 Wasserhaltung

(Pumpräume, Pumpenleistung, Pumpensümpfe, durchschnittliche Zuflüsse, Pumpenleitungen)

1.14.2 Sicherung gegen Wassereinbrüche und schädliche Gase

(Vorbohrungen, Sicherheitsabstände, Dämme, Dammtüren, Maßnahmen bei Standwasser und Sicherung gegen Überfluten der Grubenbaue bei Überfluten von über Tage)

1.15 Werkstätten

1.17 Markscheidewesen

1.20 Grubenbaue

1.21 Untersuchungsarbeiten



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	03




Aufgabe und Aufbau "Zechenbuch/Betriebshandbuch"

Blatt 20

- 1.22 Aus- und Vorrichtung .. 025
- 1.22.1 Schächte einschl. Blindschächte
- 1.22.1.1 Unterlagen zu vorhandenen Schächten
(Abteufverfahren, durchteufte Gebirgsschichten, Ausbau, Zuflüsse)
- 1.22.1.2 Schachteinbauten einschl. Kabel, Leitungen und Fördereinrichtungen
- 1.22.1.3 Unterhaltung und Überwachung von Schächten
- 1.22.2 Füllörter, Haupt- und Teilsohlen, Strecken, Großbohrlöcher und sonstige Grubenbaue
- 1.22.2.1 Herstellen
(Auffahrtechnik einschl. Vortriebsmaschinen)
- 1.22.2.2 Ausbau
(Unterstützungsausbau, Anker Ausbau, Spritzbetonsicherung)
- 1.22.2.3 Unterhaltung und Überwachung
- 1.22.3 Einlagerungshohlräume
(Einlagerungsstrecken und -kammern)
- 1.22.3.1 Herstellen
(Auffahrtechnik einschl. Maschineneinsatz)
- 1.22.3.2 Ausbau
(Unterstützungsausbau, Anker Ausbau, Spritzbetonsicherung)
- 1.22.3.3 Unterhaltung und Überwachung
- 1.22.3.4 Versatz
(Einbringverfahren, einschl. Maschineneinsatz)
- 1.22.3.5 Abschlußbauwerke
(Aufbau, Kontrolleinrichtungen)
- 1.23 Gebirgsmechanische Messungen
- 1.25 Herstellen und Sichern von untertägigen Untersuchungsbohrungen
- 1.26 Sicherheitspfeiler
- 1.30 **Fahrung, Förderung und Transport, Technische Arbeitsmittel und Einrichtungen**
- 1.31 Schacht- und Schrägförderanlagen und Aufzüge
- 1.31.1 Schacht- und Schrägförderanlagen
- 1.31.2 Aufzüge



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					R	DE	0003	03	

- 1.32 Gleisgebundene Förderung
(Fördermittel, Streckenpläne, Verkehrsregelungen, Personenbeförderung)
- 1.33 Gleislose Förderung
 - 1.33.1 Fahrwegregelungen
 - 1.33.2 Fluchtwege
 - 1.33.3 Personenbeförderung mit mechanischen Einrichtungen
 - 1.33.4 Einsatz von Gleislosfahrzeugen
(Verbrennungsmotoren, Kraftstoffversorgung)
 - 1.33.5 Förderung und Transport von Haufwerk und Material
 - 1.33.6 Transport von Endlagergebänden einschl. Endlagerung in den Kammern
 - 1.33.7 Verkehrsregelungen
- 1.34 Stetigförderer und sonstige Fördermittel
 - 1.34.1 Stetigförderer
 - 1.34.2 Sonstige Fördermittel
- 1.35 Brech- und Mahlanlagen
- 1.36 Bunker, Rolllöcher, Speicheranlagen
- 1.37 Hebezeuge
 - 1.37.1 Häspel, Winden, Hub- und Zuggeräte
 - 1.37.3 Lastaufnahmeeinrichtungen
(Lastaufnahmemittel, Anschlagmittel)
- 1.38 Technische Arbeitsmittel und Einrichtungen
 - 1.38.1 Technische Arbeitsmittel
 - 1.38.1.1 Verdichter
 - 1.38.1.2 Bohrgeräte für Untersuchungsbohrungen, Sprengbohrlöcher, Gebirgsankerbohrlöcher
 - 1.38.1.3 Schußapparate
 - 1.38.1.4 Meßgeräte
 - 1.38.1.5 Dampfstrahlreinigungsgерäte
 - 1.38.1.6 Lasereinrichtungen



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	03



027

- 1.38.2 Technische Einrichtungen
 - 1.38.2.1 Entstaubungsanlagen
 - 1.38.2.2 Rohrleitungen
 - 1.38.2.3 Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen
 - 1.38.2.4 Behälter, Rührwerke, Zentrifugen
 - 1.38.2.5 Lagerung und Verteilung von Betriebsstoffen, Tankstellen
 - 1.38.2.6 Kraftbetätigte Tore

- 1.40 Einrichtungen zur Gebindeumladung, Gebindebeförderung und Gebindeeinlagerung

- 1.42 Gebindeumladung
(Tauschpaletten, Portalhubwagen)

- 1.43 Gebindebeförderung
(Transportwagen, Anlagen zur Verkehrslenkung unter Tage)

- 1.44 Gebindeeinlagerung
(Stapelfahrzeug, sonstige Einlagerungseinrichtungen)

- 1.50 **Sprengstoffwesen**
 - 1.51 Erlaubnisse, Befähigungsscheine und Ausbildung der Sprengberechtigten
 - 1.51.1 Erlaubnisse und Befähigungsscheine
 - 1.51.2 Ausbildung der Sprengberechtigten

 - 1.52 Lagerung, Ausgabe und Beförderung von Sprengmitteln, Verbleibnachweis
 - 1.52.1 Lagerung von Sprengmitteln
 - 1.52.2 Ausgabe von Sprengmitteln und Verbleibnachweis
 - 1.52.3 Beförderung von Sprengmitteln einschl. Sprengmitteltransportfahrzeuge und Sprengfahrzeuge

 - 1.53 Ausführung der Sprengarbeit

- 1.70 **Energieversorgung, Nachrichtensysteme**



Projekt	PSP-Element	Obj Kenn	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	03



1.72 Elektrische Anlagen, Regel- und Meßtechnik, Nachrichten- und Leittechnik

028

1.72.1 Elektrische Anlagen

1.72.2 Fernmeldenetze, Funkanlagen

1.72.3 Regel- und Meßtechnik, Fernübertragungsanlagen

1.73 Druckluftanlagen

1.80 Arbeits- und Gesundheitsschutz

1.81 Grubenrettungswesen und Erste Hilfe

1.81.1 Rettungswesen

(Atemschutzgeräte, Filterselbstretter, Alarm- und Rettungspläne, Grubenwehr)

1.81.2 Erste Hilfe

(Hilfsmittel, Nothelfer, Heilgehilfe, ärztliche Versorgung)

1.82 Brand- und Explosionsschutz

1.82.1 Brandschutz

1.82.1.1 Feuerlöschplan

(Gefährdete Bereiche, Schutzabstände, Angriffswege zur Brandbekämpfung, Feuerlöscheinrichtungen)

1.82.1.2 Feuerarbeiten, Rauchverbot

1.82.1.3 Aufbewahren brennbarer Abfälle

1.82.1.4 Lagerung und Verwendung brennbarer Stoffe einschl. Kunststoffe, ausgenommen Betriebsstoffe und Sprengmittel

1.82.1.5 Schutz gegen einziehende Brandgase

(Schachttore, Brandklappen, Brandtüren, Branddämme)

1.82.2 Explosionsschutz

1.82.2.1 Maßnahmen beim Auftreten explosionsfähiger Atmosphäre

1.82.2.2 Betriebsmittel und Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen (einschl. Verwendung von Kunststoffen)

1.83 Gesundheitsschutz

1.83.1 Schutz vor Staub

1.83.2 Schutz vor gefährlichen Stoffen

1.83.3 Schutz vor Lärm

1.83.4 Strahlenschutz (einschl. Laser)

1.83.5 Persönliche Schutzausrüstungen, Arbeitsschutzkleidung



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	03



Aufgabe und Aufbau "Zeichenbuch/Betriebshandbuch"

- 1.83.6 Schutz gegen Absturz
- 1.83.7 Arbeiten unter erschwerten Bedingungen
(z. B. in engen Räumen, in nichtatembaren Gasen)
- 1.83.8 Arbeitssicherheitlicher und betriebsärztlicher Dienst
(Ausbau, Einrichtungen, Räume)
- 1.83.9 Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz

- 1.84 Beleuchtung, Geleucht

- 1.85 Grubenklima
- 1.85.1 Klimabereiche, Klimamessungen
- 1.85.2 Ärztliche Untersuchungen
- 1.85.3 Klimatisierungsmaßnahmen

- 029



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AAANN	XAAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	03



HAUPTKAPITEL

2. Tagesbetrieb

- 030

KAPITEL

2.10 Allgemeines

2.11 Sicherung der Tagesanlagen

2.13 Anlagen zur Grubenbewetterung
(Hauptgrubenlüfter, Wetterkanal, Diffusor)

2.14 Anlagen zur Wasserhaltung

2.15 Werkstätten
(Technische Einrichtungen und Schutzmaßnahmen)

2.16 Wiedernutzbarmachung von Flächen

2.17 Markscheidewesen

2.18 Bohrungen

2.18.1 Tiefbohrungen

2.18.2 Flachbohrungen

2.19 Einrichtungen und Messungen zur Überwachung und Beweissicherung

2.24 Anlagen zur Versatzlagerung und Rückgewinnung

2.30 Förderung, Transport, Technische Arbeitsmittel und Einrichtungen

2.31 Tagesanlagen der Schachtförderung und Aufzüge

2.31.1 Tagesanlagen der Schachtförderung

2.31.2 Aufzüge

2.32 Gleisgebundene Förderanlagen



Projekt	PSP-Element	Obj.Kennr.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	03



- 2.33 Gleislose Förderung
(Fahrzeuge, Flurförderzeuge, Erdbaumaschinen, fahrbare Arbeitsgeräte, Verkehrsregelungen)
- 2.33.1 Einsatz gleisloser Fahrzeuge und Erdbaumaschinen
- 2.33.2 Förderung und Transport von Haufwerk

- 2.34 Stetigförderer und sonstige Fördermittel
- 2.34.1 Stetigförderer
- 2.34.2 Sonstige Fördermittel

- 2.36 Bunker, Speichieranlagen

- 2.37 Hebezeuge
- 2.37.1 Hänspel, Winden, Hub- und Zuggeräte
- 2.37.2 Krane
- 2.37.3 Lastaufnahmeeinrichtungen
(Lastaufnahmemittel, Anschlagmittel)

- 2.38 Technische Arbeitsmittel und Einrichtungen
- 2.38.1 Technische Arbeitsmittel
- 2.38.1.1 Verdichter
- 2.38.1.2 Schußapparate
- 2.38.1.3 Meßgeräte
- 2.38.1.4 Dampfstrahlreinigungsgерäte
- 2.38.1.5 Sandstrahleinrichtungen

- 2.38.2 Technische Einrichtungen
- 2.38.2.1 Entstaubungsanlagen
- 2.38.2.3 Druckbehälter, Druckgasbehälter, Füllanlagen
- 2.38.2.4 Behälter, Rührwerke, Zentrifugen
- 2.38.2.5 Kraftbetätigte Tore
- 2.38.2.6 Acetylenanlagen
- 2.38.2.7 Be- und Entlüftungsanlagen



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NN A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	03



- 2.40 Einrichtungen zur Gebindebehandlung, Gebindeumladung, Gebindebeförderung** 032
- 2.41 Gebindebehandlung
(Sonderbehandlungsraum)
- 2.42 Gebindeumladung
(Krananlage)
- 2.43 Gebindebeförderung
(Flurförderanlage, Seitenstapelfahrzeug, Plateauwagen, Tauschpaletten)
- 2.50 Sprengstoffwesen**
- 2.51 Erlaubnisse, Befähigungsscheine und Ausbildung der Sprengberechtigten
- 2.51.1 Erlaubnisse und Befähigungsscheine
- 2.51.2 Ausbildung der Sprengberechtigten
- 2.52 Lagerung, Ausgabe und Beförderung von Sprengmitteln, Verbleibnachweis
- 2.52.1 Lagerung von Sprengmitteln
- 2.52.2 Ausgabe von Sprengmitteln
- 2.52.3 Beförderung von Sprengmitteln
- 2.53 Ausführung der Sprengarbeit
- 2.60 Sonstige Tagesanlagen**
- 2.61.1 Versorgungsbetriebe
- 2.61.1.1 Heizungsanlagen einschl. Brennstofflager
- 2.61.2 Gebäude
- 2.61.2.1 Sozialgebäude
(Kauen, Sanitäreinrichtungen, Grubenwehrraum, Lampenstube, Filterselbststretterraum)
- 2.61.2.2 Garage einschl. Waschplätze
- 2.61.2.3 Werkstätten
- 2.61.2.4 Materiallagerräume



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AAANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	03



Aufgabe und Aufbau "Zeichenbuch/Betriebshandbuch"

- 2.61.2.5 Grubenlüftergebäude
(Einrichtungen zur Emissionsverminderung) - 033
- 2.61.2.6 Gebäude zur Gebindebehandlung und -umladung
- 2.61.2.7 Sonstige Gebäude
- 2.61.3 Freilager

- 2.62 Leistungsnetze einschl. -pläne

- 2.63 Wasser und Abwasser
- 2.63.1 Einrichtungen zur Wasserver- und -entsorgung sowie zur Wasser- und Abwasserbehandlung
(z. B. Entsalzungsanlagen, Kühlanlagen)
- 2.63.2 Wasserrechtliche Erlaubnisse

- 2.64 Kraftstofflagerung, Tankstellen

- 2.65 Behälter

- 2.66 Brech-, Mahl- und Verladeanlagen und Halden
- 2.66.1 Brech- und Mahlanlagen
- 2.66.2 Verladeanlagen
- 2.66.3 Halden

- 2.67 Abfallbeseitigung und Reststoffverwertung
(Bergbauspezifische Abfälle, Hausmüll, Sonderabfälle einschl. Altöl, kontaminierte Betriebsabfälle)

- 2.70 Energieversorgung, Nachrichtensysteme**
- 2.71 Feuerungsanlagen, Dampfkessel und Kraftwerke
- 2.71.1 Feuerungsanlagen
- 2.71.2 Dampfkessel
- 2.71.3 Kraftwerke

- 2.72 Elektrische Anlagen, Regel- und Meßtechnik, Nachrichten- und Leittechnik
- 2.72.1 Elektrische Anlagen
- 2.72.2 Fernmeldenetze, Funkanlagen
- 2.72.3 Regel- und Meßtechnik, Fernübertragungsanlagen



Projekt	PSP-Element	Obj Kenn	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAA XX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	03



2.73 Druckluftanlagen

034

2.80 Arbeits- und Gesundheitsschutz

2.81 Rettungswesen und Erste Hilfe

2.81.1 Rettungswesen

2.81.2 Erste Hilfe

2.82 Brand- und Explosionsschutz

2.82.1 Brandschutz

2.82.1.1 Feuerlöschplan

(brandgefährdete Bereiche, Schutzabstände, Angriffswege zur Brandbekämpfung, Feuerwehr, Feuerlöscheinrichtungen)

2.82.1.2 Feuerarbeiten, Rauchverbot

2.82.1.3 Aufbewahren brennbarer Abfälle

2.82.1.4 Lagerung und Verwendung brennbarer Stoffe einschl. Kunststoffe, ausgenommen Kraftstoffe und Sprengmittel

2.82.1.5 Schutz gegen einziehende Brandgase an den Schächten

2.82.2 Explosionsschutz

2.82.2.1 Maßnahmen beim Auftreten explosionsfähiger Atmosphäre

2.82.2.2 Betriebsmittel und Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen (einschl. Verwendung von Kunststoffen)

2.83 Gesundheitsschutz

2.83.1 Schutz vor Staub

2.83.2 Schutz vor gefährlichen Stoffen

2.83.3 Schutz vor Lärm

2.83.4 Strahlenschutz (einschl. Laser)

2.83.5 Persönliche Schutzausrüstung, Arbeitsschutzkleidung

2.83.6 Schutz gegen Absturz

2.83.7 Arbeiten unter erschwerten Bedingungen

(z. B. in engen Räumen, in Behältern, in nichtatembaren Gasen)

2.83.8 Arbeitssicherheitslicher und betriebsärztlicher Dienst

(Aufbau, Einrichtungen, Räume)

2.83.9 Sicherheitskennzeichnung am Arbeitsplatz

2.84 Beleuchtung, Geleucht



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AAAN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	02



035


Anhang 2

Gliederung "Betriebshandbuch"

(3. Hauptkapitel)

Sicherheitstechnischer und betriebstechnischer Rahmen



Projekt	PSI-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					R	DE	0003	02	

HAUPTKAPITEL

036

3. Betriebshandbuch

KAPITEL

3.10 Sicherheitstechnischer Rahmen

3.11 Betriebsordnungen


3.11.1 Personelle Betriebsorganisation

- Allgemeines
- Organisationsbeschreibung
- Verzeichnis der verantwortlichen Personen
- Bereitschaftsdienst
- Aufgabendurchführung
 - * Zusammenarbeit
 - * Betriebliche Regelungen
 - * Aus- und Fortbildung des Betriebspersonals
 - * Fremdpersonal
 - * Berichtspflicht

3.11.2 Warten- und Schichtordnung

- Allgemeines
- Personelle Zusammensetzung der Schichten
- Aufgaben und Besetzung der Zentralen Warte und der Leitstände
- Durchführung des Schichtwechsels
- Kontrollgänge / Befahrungen
- Störungen
- Schaltberechtigung / Freischaltungen
- Schichtanweisungen an das Bedienpersonal Zentrale Warte/Hauptleitstand
- Dokumentation des Betriebsgeschehens
- Schlüsselwesen
- Unterlagen



Projekt	PSP-Element	Obj.Kern	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	33411					R	DE	0003	02	

3.11.3 Instandhaltungsordnung

037

- Allgemeines
- Abwicklung der Instandhaltungsarbeiten
- Organisation
- Dokumentation/Archivierung

3.11.4 Strahlenschutzordnung

- Allgemeines
- Strahlenschutzorganisation
- Strahlenschutzbereiche
- Strahlenschutz-Personenüberwachung
- Strahlungsmeßgeräte
- Strahlenschutz bei der Durchführung von Instandhaltungs- und Änderungsarbeiten
- Meßprogramm des Strahlenschutzes
- Dekontamination von Gegenständen
- Strahlenschutzdokumentation
- Buchführung und Meldung von radioaktiven Stoffen
- Aufbewahrungsfristen

3.11.5 Wach- und Zugangsordnung

- Allgemeines
 - * Aufbau des Objektschutzes
 - * Aufgaben und Befugnisse des Beauftragten für Objektschutz
 - * Aufgaben des Objektschutzes
 - * Befugnisse des Objektschutzes
 - * Ausbildung der Mitarbeiter des Objektschutzes
 - * Personelle Besetzung der Wachgebäude
- Ausweisregelung
- Zugangsregelung



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	02



3.11.6 Alarmordnung

038

- Allgemeines
- Zuständigkeiten bei Alarmen
- Anlageninterne Alarmsignale und ihre Bedeutung
- Kriterien für die Auslösung der verschiedenen Alarme
 - * Interne Alarme
 - * Externe Alarme
- Verhalten des Personals bei internen Alarmen
- Verhalten des Personals bei externen Alarmen
- Schulung und Alarmübungen
- Dokumentation

3.11.7 Brandschutzordnung

- Allgemeines
- Brandschutzorganisation
- Vorhandene vorbeugende Brandschutzmaßnahmen
- Brandverhütung
- Probealarm und Übungen
- Brandmeldung/Feueralarm
 - * Alarmierung
 - * Verhalten des Betriebspersonals bei Branderkennung/Feueralarm
- Aufgabenverteilung
- Löschmaßnahmen
 - * Brandbekämpfung
 - * Löschen von Bränden an elektrischen Anlagen
 - * Feuerlöscheinrichtungen und Ausrüstung
 - * Feuerlöschpläne
 - * Gefahrengruppeneinteilung
- Brandschutzdokumentation

3.11.8 Erste-Hilfe-Ordnung

- Allgemeines
- Interne Hilfskräfte
- Externe Hilfskräfte/Hilfsstellen
- Erste-Hilfe-Einrichtungen
- Verhalten bei Personunfällen
- Unfallmeldungen



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	04



3.11.9 Abfallbehandlungsordnung

039

- Allgemeines
- Verantwortlichkeiten
- Feste Betriebsabfälle aus dem Kontrollbereich
- Betriebsabwässer aus dem Kontrollbereich
- Flüssige Betriebsabfälle aus dem Kontrollbereich
- Zusammenstellung der wesentlichen Grenzwerte

3.11.10 Abruf- und Einlagerungsordnung

- Allgemeines
- Zuständigkeiten
- Vorgang des Abrufs und der Einlagerung für Abfallgebinde
 - * Abruf von Abfallgebinden
 - * Abfallgebindeannahme/-einlagerung
- Dokumentation

3.12 Betrieb des Endlagers

3.12.1 Voraussetzungen und Bedingungen zum Betrieb sowie sicherheitstechnisch wichtige Grenzwerte

- Allgemeines
- Voraussetzungen und Bedingungen zum Betrieb
 - * Übergeordnete Voraussetzungen und Bedingungen
 - * Voraussetzungen und Bedingungen für den "Beginn bestimmungsgemäßer Betrieb"
 - * Voraussetzungen und Bedingungen für den "Bestimmungsgemäßen Betrieb"
- Voraussetzungen und Bedingungen für die "Stilllegung des Endlagers" und den "Abbruch der Tagesanlagen"
- Betriebseinschränkungen infolge von Störungen
- Sicherheitstechnisch wichtige Grenzwerte
 - * Aktivität
 - * Ortsdosisleistung
 - * Ortsdosis
 - * Kontamination
 - * Abwetter und Fortluft
 - * Wasser



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AAANN	XAAAX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	04



3.12.2 Anomaler Betrieb

04

040

- Allgemeines
- Definition "Anomaler Betrieb"
- Systemübergreifende Störungen
 - * Ausfall der Stromversorgung
 - * Ausfall der übergeordneten Leitsysteme
 - * Ausfall der Lüftungsanlagen
 - * Ausfall der Bewetterung
 - * Ausfall von nachrichtentechnischen Einrichtungen
 - * Undichtigkeiten an Kammerabschlüssen und Kammerabschlußbauwerken
- Systemspezifische Störungen
 - * Ausfall der Flurfördereinrichtung
 - * Ausfall der Schachtförderanlage
 - * Ausfall des Portalhubwagens im Füllort unter Tage
 - * Ausfall eines Fahrzeuges (Seitenstapelfahrzeug, Transportwagen, Stapelfahrzeug)

3.12.3 Meldekriterien

- Allgemeines
- Meldepflichtige Ereignisse und Vorkommnisse
- Meldekategorien
- Meldeverfahren

04



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	04



Aufgabe und Aufbau "Zechenbuch/Betriebshandbuch"

Blatt 36

3.12.4 Störfälle

041

- Allgemeines
- anlageninterne Störfälle
 - * Einleitung
 - * Störfälle in den übertägigen Anlagenbereichen des Schächtes Konrad 2
 - * Störfälle in den untertägigen Anlagenbereichen
- Einwirkungen von außen
 - * Äußere Brände
 - * Erdbeben

04

3.12.5 Aufbau und Inhalt Betriebsbuch/Prüfhandbuch (BB/PHB)

- Zielsetzung
- Einleitung
- Aufbau und Inhalt
 - * Einführung
 - * Prüfliste
 - * Prüfanweisung
 - * Organisation und Prüfdurchführung
 - * Toleranz der Prüfintervalle
 - * Änderungen
 - * Muster für eine Prüfanweisung



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	06



3.20 Betriebstechnischer Rahmen - 042

3.20.1 Einlagerungsbetrieb (Normalbetrieb) | 06

- Tagesbetrieb Konrad 1
 - * Allgemeines
 - * Gebindeabruf
 - * Zentrales Leitsystem

- Tagesbetrieb Konrad 2
 - * Allgemeines
 - * Gebindeannahme
 - * Verkehrslenkung auf dem Schachtgelände
 - * Handhabungen in der Umladeanlage (Trocknungsanlage, Umladehalle, Pufferhalle, Sonderbehandlungsraum)

- Schachtförderung Konrad 2
 - * Allgemeines (Betriebsbedingungen u. Voraussetzungen)
 - * Schachtbeschickung Rasenhängebank
 - * Förderung im Schacht
 - * Schachtbeschickung Füllort

- Untertagebetrieb - Kontrollbereich
 - * Allgemeines
 - * Umladung im Füllort
 - * Verkehrslenkung Transportstrecke
 - * Handhabungen in Entladekammer/Einlagerungskammer
 - * Handhabungen Versatzsystem
 - * Handhabungen Kammerabschluß bzw. Kammerabschlußbauwerk

3.20.2 Betrieb der Systeme

- Einlagerungssystem über Tage
 - * Allgemeines
 - * Verkehrslenkung über Tage
 - * Trocknungsanlage
 - * Krananlage
 - * Flurförderanlage
 - * Seitenstapelfahrzeug
 - * Plateauwagen

| 06
| 06
| 06



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	33411					R	DE	0003	06



Aufgabe und Aufbau "Zechenbuch/Betriebshandbuch"

- Hauptseilfahranlage der Schachtförderanlage Konrad 2

043

|06

- Einlagerungssystem unter Tage

* Allgemeines

* Verkehrslenkung unter Tage

* Portalhubwagen

* Transportwagen

* Stapelfahrzeug

|06

- Versatzsystem unter Tage

- Raumlufttechnische Anlagen

- Bewetterung mit Hauptgrubenlüfter

- Sonderbewetterung unter Tage

- Wasserver- und -entsorgungssystem

- Energieversorgungssystem

- Leitsysteme

- Kommunikationssystem

- Kontrolleinrichtungen Strahlenschutz

|06

